



UABDIVULGA
REVISTA DE DIVULGACIÓ CIENTÍFICA



ACTIVITATS

TESIS

GRUPS DE RECERCA

ENTREVISTES

AVENÇOS

A FONTS

BIOLOGIA



AVENÇOS

Una nova espècie de cocodril dels aiguamolls costaners del Cretaci dels Pirineus

Un estudi encapçalat per l'investigador Àlex Blanco de l'ICP descriu la nova espècie de cocodril *Allodaposuchus palustris* de fa uns 70 milions d'anys als jaciments de Fumanya (Berguedà, Barcelona). A diferència d'altres espècies d'hàbitats fluvials d'aquest gènere exclusivament europeu, *A. palustris* vivia en una zona d'aiguamolls costaners de salinitat variable.

[+]

AVENÇOS

Relació entre els paràsits, la dieta i l'estat de salut d'un peix del Mediterrani profund

El Mediterrani profund és un ecosistema molt vulnerable i encara força desconegut. Els resultats d'un estudi recent centrat en els paràsits que infecten dues poblacions de mora comú mostren una comunitat paràsita molt abundant i diversa que respon a les variables ambientals i una major presència i diversitat de paràsits en els peixos més sans.

[+]

AVENÇOS

Informació negativa en copiar l'elecció de parella

Triar parella és una de les decisions més importants per a qualsevol organisme viu, especialment per a les femelles, per a les quals els costos reproductius són generalment més elevats. Els models clàssics de l'evolució de l'elecció femenina de parella assumeixen que les seves preferències són genèticament innates i, per tant, immutables, però l'evidència empírica suggereix que no és així.

[+]

AVENÇOS

Fongs patògens i mortalitat forestal induïda per sequera

Quan hi ha sequera, els sistemes de transport i emmagatzematge d'aigua i carboni de les plantes es veuen afectats. Els arbres queden debilitats, situació que aprofiten plagues i patògens forestals, com és el cas d'alguns fongs, el paper dels quals és poc conegut. Aquest estudi ha descrit els efectes que els fongs tenen sobre els arbres en funció del tipus d'interacció tròfica entre ells.

[+]

02/2015 - *Cairanoolithus*: un gran ou per un dinosaure petit d'amples malucs

L'estudi de la microestructura de la closca de l'ou *Cairanoolithus* realitzat pels investigadors de l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP) Albert G. Sellés i Àngel Galobart revela que aquest tipus d'ou no pertany a un dinosaure sauròpode sinó a un anquilosaure, possiblement a *Struthiosaurus*, un gènere de dinosaure cuirassat. La troballa suposa la primera descripció d'ous de tireòfor (grup que inclou anquilosaures i estegosaures) del món.

Referències

Sellés, A. G.; Galobart, A. *Reassessing the endemic European Upper Cretaceous dinosaur egg Cairanoolithus*. *Historical Biology: An International Journal of Paleobiology*. 2015, p.1-14. doi: 10.1080/08912963.2014.998666.

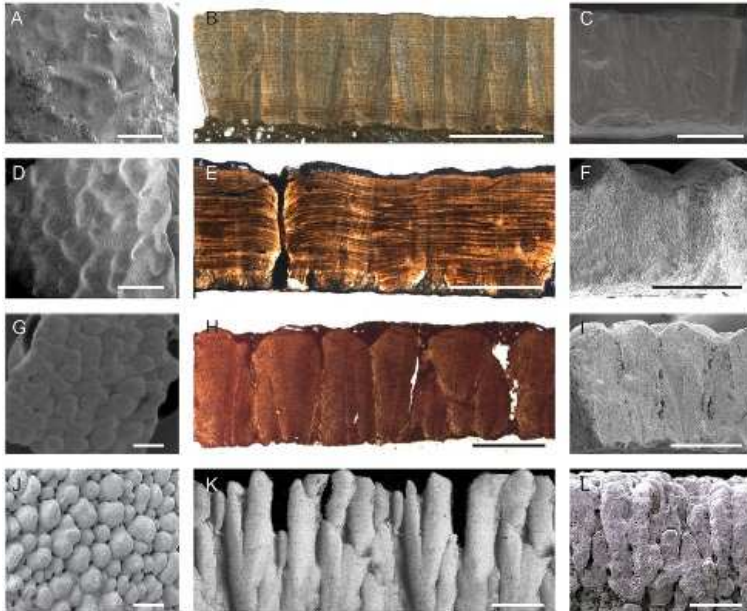
Assignar els ous que es troben en les excavacions a un dinosaure o un grup de dinosaures concret és una tasca extremadament complicada pels paleontòlegs. L'absència d'ossos en els nius que puguin correspondre als progenitors i la baixíssima probabilitat que es conservin restes embrionàries en l'interior dels ous que ajudin a la seva identificació fa que en comptades ocasions es pugui relacionar un determinat ou amb el dinosaure que el va pondre. Això ha dut a dissenyar un sistema de nomenclatura propi pels ous fòssils, de manera que s'utilitzen conceptes com "oogènere" i "ooespècie" per classificar-los.

Cairanoolithus és un oogènere descobert i descrit a principis dels anys 90. El seu nom fa referència al primer lloc del món on es va trobar, un jaciment proper a La Cairanne, municipi al sud-est de França. Posteriorment s'ha identificat en un total de 25 jaciments diferents. Els ous *Cairanoolithus* tenen entre 72.2 i 71.4 milions d'anys, són de grans dimensions (fan més de 15 cm de diàmetre) i tenen una forma arrodonida. Aquestes característiques són típiques dels ous dels sauròpodes, els grans dinosaures herbívors, amb llargs colls i cues, grup al que tradicionalment s'havien associat.



Imatge 1: Ous *Cairanoolithus*. Font: ICP.

En un article publicat a la revista *Historical Biology*, els paleontòlegs de l'ICP han estudiat la microestructura de la closca de *Cairanoolithus* i els resultats descarten aquesta assignació. "Al microscopi observem una superfície llisa i un sistema de porus propi dels ous dels ornitisquis, no pas dels sauròpodes", comenta l'investigador Albert G. Sellés. Els ornitisquis són un grup de dinosaures molt divers que inclou formes tan conegudes com el *Triceratops* o l'*Iguanodon*. En els jaciments europeus, les restes més abundants d'ornitisquis pertanyen al grup dels hadrosaures. "El més intrigant de la troballa, però, és que en el període on apareix *Cairanoolithus* no n'hi havia, d'hadrosaures, a Europa", ha explicat Sellés. De qui era aquell ou, doncs?



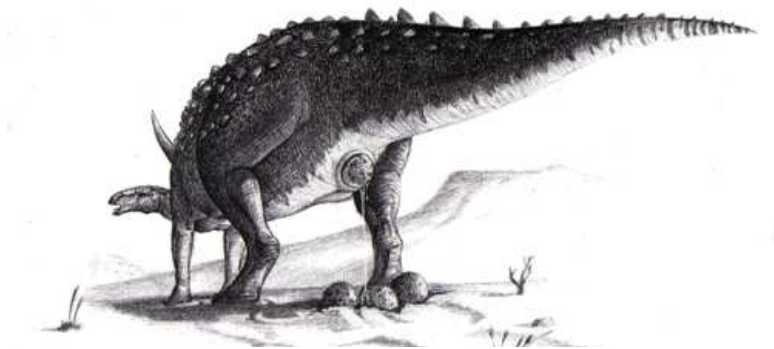
Imatge 2: Imatges de la superfície (A, D, G i J), de la secció (B, E, H i K) i del sistema de porus (C, F, I i L) de diversos tipus d'ou de dinosaure. La primera línia (A, B i C) correspon a Cairanoolithus. Font: ICP.

Tenint en compte l'estructura de la closca i anàlisis filogenètics, els investigadors han plantejat una nova hipòtesi per mirar de resoldre aquest enigma. A banda dels hadrosaures, dins dels ornitòmids europeus hi trobem dos grups més: els rhabdodòntids i els anquilosaures nodosaúrids, que sí que són presents en el registre fòssil europeu en aquest període, però dels quals no es coneixen els seus ous. Per saber a quin grup van pertànyer, els investigadors van fer un estudi anatòmic comparant la mida dels ous amb la mida de l'obertura pèlvica de rhabdodòntids i nodosaúrids i han arribat a la conclusió que l'únic gènere que tenia un canal pèlvic prou gran per pondre aquest ou és *Struthiosaurus*.

Si aquesta hipòtesi és certa, *Cairanoolithus* seria el primer i únic ou conegut de tireòfor, el grup de dinosaures que inclou els anquilosaures i estegosaures.

Un dinosaure amb espines

Struthiosaurus (nom en llatí que significa "llargardaix-estruç") va ser un dinosaure herbívor que va viure a Europa (s'ha trobat a Àustria, França, Romania i Espanya) fa entre 83 i 69 milions d'anys. Feia uns 3 metres de llarg, pesava entre 300 i 400 quilos i presentava una armadura de plaques òssies que protegien bona part del cos i grans espines sobre les espatlles, la cua i el coll. El gènere va ser descrit l'any 1871 i, malgrat el seu nom, no està emparentat amb les aus actuals.



Imatge 3: Reconstrucció d'*Struthiosaurus* ponent ous Cairanoolithus. Font: A. Amblàs/ICP.

En els darrers anys s'ha posat en evidència la riquesa i diversitat d'ous de dinosaures al sud-oest d'Europa, que inclou restes d'ous de sauròpodes, teròpodes i ornitòmids. Aquest registre fòssil excepcional encara amaga molts misteris per resoldre.

Imatge superior esquerra: Reconstrucció d'*Struthiosaurus*. Font: Oscar Sanisidro/ICP.

Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP)

comunicacio@icp.cat

Si tens propostes: premsa.ciencia@uab.es

E-mail per rebre el nostre butlletí

Enviar